

山东宇信纳米科技有限公司

年产 10 万吨食品级碳酸钙建设项目（二期一时段）

竣工环境保护验收组意见

2024 年 3 月 15 日，山东宇信纳米科技有限公司在潍坊组织召开了“山东宇信纳米科技有限公司年产 10 万吨食品级碳酸钙建设项目（二期一时段）”竣工环境保护验收会议。验收小组由建设单位-山东宇信纳米科技有限公司、验收报告编制单位和验收监测单位-潍坊市环科院环境检测有限公司及特邀 1 名专家（验收组成员名单附后）组成。验收组查看并核实了生产及环保设施的建设与运行情况，听取了建设单位和验收监测报告编制情况汇报，查看了污染治理设施运行管理记录等相关资料。经认真讨论，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）项目位置

本项目位于山东省潍坊市青州市庙子镇南术店村，山东宇信纳米科技有限公司现有厂区内。

（二）项目主要内容

本项目位于山东宇信纳米科技有限公司现有厂区内，不新增占地。本期项目总投资 1000 万元，环保投资 30 万元。本期项目利用现有碳酸钙一车间，购置压滤机、烘干机、粉磨机、包装机等设备及其配套环保设施。项目建成后达到年产 10000 吨食品级氢氧化钙的生产能力。

（三）建设过程及环保审批情况

2020 年 5 月青州宇信钙业股份有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制完成了《青州宇信钙业股份有限公司年产 10 万吨食品级碳酸钙建设项目环境影响报告表》。2020 年 05 月 29 日潍坊市生态环境局以“潍环审表字[2020]4 号”文件对本项目环境影响报告表进行了批复。

青州宇信钙业股份有限公司现有工程排污许可管理类别为重点管理，2020 年 08 月 05 日，首次申领了排污许可证，排污许可证编号为 91370700681716089W001V，有效期为 2020 年 8 月 5 日至 2023 年 8 月 4 日。

2020 年 10 月，青州宇信钙业股份有限公司年产 10 万吨食品级碳酸钙建设

项目（一期）建设完成。一期项目建设 1 万吨石灰生产线 1 一条（1 座竖窑），建设 2 个车间，购进原石分解器、消化罐、分选机、鄂式破碎机、立式研磨机、分级机、自动包装机等设备 70 台套，具备年产 6 万吨食品级重质碳酸钙、年产 1 万吨食品级氢氧化钙产品的生产能力。2021 年 3 月通过该项目工程竣工环境保护验收。

2022 年，青州宇信钙业股份有限公司变更建设单位名称为山东宇信纳米科技有限公司。根据潍坊市生态环境局青州分局出具的《关于山东宇信纳米科技有限公司变更建设单位名称申请的函复》（2022.3.14），青州宇信钙业股份有限公司原有项目“机械化竖窑年产 20 万吨石灰项目、年产 55 万吨轻质碳酸钙项目、年产 10 万吨食品级碳酸钙项目”的建设单位由“青州宇信钙业股份有限公司”变更为“山东宇信纳米科技有限公司”。

2023 年 3 月 21 日山东宇信纳米科技有限公司首次申领了排污许可证，排污许可证编号为 91370781MA3UUWH25U001V，排污许可管理类别为重点管理，有效期为 2023 年 3 月 21 日至 2028 年 3 月 20 日。针对本次验收，企业于 2025 年 1 月 16 日已变更排污许可证信息，有效期为 2025 年 1 月 16 日至 2030 年 1 月 15 日。

（四）投资情况

本期项目工程实际总投资为 1000 万元，其中环保投资为 30 万元，占项目总投资的 3.0%。

（五）其他

本期项目劳动定员 10 人，每年工作 300d，每天 3 班，每班 8h。

二、工程变动情况

对照环评报告以及环评批复，该项目（二期一时段）实际建设内容与设计内容发生的变动主要在以下方面：

1、生产工艺及产品发生变化。环评中年产 10 万吨食品级碳酸钙建设项目二期年产食品级纳米碳酸钙 3 万吨；实际建设过程中，因市场原因，将二期中的 1 万吨食品级纳米碳酸钙改为 1 万吨食品级氢氧化钙，生产工艺流程中，原石与无烟煤分解消化工序依托 55 万吨轻质碳酸钙项目，直接使用其产生的浆液，并不再进行碳化反应，其他工艺流程不变。生产工艺及产品发生变化未导致污染物种

类及排放量增加。

产品名称	环评产能(t/a)	本期项目实际产能 (t/a)	生产工艺流程
食品级纳米碳酸钙	30000	0	原石分解-消化-碳化-压滤-烘干-粉磨-包装
食品级氢氧化钙	0	10000	55万吨轻质碳酸钙项目产生的浆液--压滤-烘干-粉磨-包装

2、原辅材料发生变化。环评中使用石灰石和无烟煤生产浆液进行生产；实际建设过程中，直接使用 55 万吨轻质碳酸钙项目产生的浆液，原辅料用量未增加。

材料名称	单位	环评用量	本期项目实际用量	备注
石灰石	t/a	33000	0	/
无烟煤	t/a	2873	0	/
浆液（氢氧化钙）	t/a	0	5	来自 55 万吨轻质碳酸钙项目

3、主要生产设备发生变化。本期项目接使用 55 万吨轻质碳酸钙项目产生的浆液，所以前端分解消化设备未建设，取消碳化反应，碳化釜未建设，其他设备未增加。

4、废气污染防治措施发生变化。环评中，二期食品级纳米碳酸钙工序中原石分解废气经旋风除尘+布袋除尘处理后分解进入食品级纳米碳酸钙 1 车间、2 车间、3 车间，分别经各自车间的洗涤塔+汽水分离器+碳化处理后由 15m 排气筒 P4、P5、P6 排放；二期食品级纳米碳酸钙 1 车间、2 车间、3 车间车间生产工艺中强力粉碎干燥机废气及超细粉磨废气分别经各车间布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P7、P8、P9 排放；实际建设过程中，原石消解工序未建设，烘干工序热源依托现有项目，未建设燃气炉，不产生二氧化硫、氮氧化物，烘干废气颗粒物经水膜除尘器处理后由 15m 排气筒 DA042 排放，粉磨废气分别经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 DA043、DA044 排放。

5、生活污水处理方式发生变化。环评中，生活污水依托现有化粪池及一体化处理设施处理后，全部用于厂区绿化和喷洒，不外排。实际建设过程中，生活污水经厂区化粪池暂存后定期清掏肥田，不外排。

上述变动未产生重大不利环境影响，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中所列重大变动内容，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

有组织废气：本期项目废气主要包括食品级氢氧化钙生产过程中产生的烘干废气、粉磨废气和产品包装废气。

烘干废气经水膜除尘器收集处理后通过 1 根 15 米高排气筒（碳酸钙一车间食品级氢氧化钙烘干废气排气筒 DA042）排放；

粉磨废气和产品包装废气经袋式除尘器收集处理后通过 2 根 15 米高排气筒（食品级氢氧化钙粉磨废气排气筒 1 DA043、食品级氢氧化钙粉磨废气排气筒 2 DA044）排放。

无组织废气：本期项目无组织废气主要为未被收集的生产废气等，于车间无组织排放。

企业通过采取措施提高有组织收集效率，加强废气集气效果，减少无组织排放，保证厂界无组织达标排放。

(二) 废水

本期项目无废水排放，压滤工序产生的压滤废水经厂区沉淀池处理后回用于其他生产项目，生活污水经厂区化粪池暂存后定期清掏肥田。

(三) 噪声

本期项目噪声为生产设备运行噪声。企业通过选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声等措施降低噪声排放。

(四) 固体废物

本期项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、除尘器废布袋等。

职工办公生活产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理；袋式除尘器定期更换产生的废布袋外售综合利用。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废气

1、有组织废气

验收监测期间，排气筒 DA042、DA043、DA044 颗粒物最大排放浓度分别为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。排气筒 DA042、DA043、DA044 废气处理设施进口因工艺安全原因无法按照规范

设置监测平台及检测孔，本次检测只检测废气处理设施出口,无法计算该废气处理设施废气去除效率。

2、无组织废气

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 $414\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0.414\text{mg}/\text{m}^3$)，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界无组织排放监控浓度限值要求 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(二) 噪声

厂界昼间噪声最大值为 54dB，夜间噪声最大值为 47dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准要求。

(三) 固废

本期项目产生的固体废物主要为生活垃圾、布袋除尘器产生的废布袋等。职工办公生活产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理；袋式除尘器定期更换产生的废布袋外售综合利用。

本期项目固体废物均得到妥善处理，不会对周围环境产生不利影响。固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。

(四) 总量控制

本期项目污染物排放均满足环评批复及总量确认书的要求。

五、工程建设对环境的影响

(一) 环境空气

本项目选址较合理，平面布置方案基本可行，按照已经采取的污染防治措施，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小。

(二) 地表水

本期项目无废水排放，压滤工序产生的压滤废水经厂区沉淀池处理后回用于其他生产项目，生活污水经厂区化粪池暂存后定期清掏肥田。本项目对地表水水质影响较小。

(三) 地下水

厂区事故水池、化粪池等均采取了防雨、防渗处理措施，对地下水水质影响较小。

（四）声环境

本期项目的选址、设备选型、布局合理，采取的噪声控制措施合理有效，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区限值要求，本项目的建设对周围环境和敏感目标影响较小。

六、验收结论

山东宇信纳米科技有限公司年产10万吨食品级碳酸钙建设项目（二期一时段）环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，根据验收监测数据可知，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

七、后续建议

- 1、加强日常的环保管理与监督，保证环保设备正常运行，确保废气、噪声稳定达标排放，固废得到妥善处置。
- 2、加强厂区绿化建设。
- 3、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。
- 4、及时修订企业突发环境事件应急预案，定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 5、建立完善的环境管理制度、档案资料及环保设施管理台账，存档备查。

八、验收人员信息

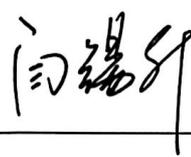
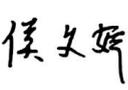
验收人员信息见附表。

验收工作组

2025年3月15日

附表：

山东宇信纳米科技有限公司年产 10 万吨食品级碳酸钙
建设项目（二期一时段）竣工环境保护验收组成员
名单

验收组	姓名	类别	单位	职务/职称	签名
组长	陈佃动	建设单位	山东宇信纳米科技 有限公司	总经理	
组员	姚理修	建设单位	山东宇信纳米科技 有限公司	安环总监	
	刘志刚	建设单位	山东宇信纳米科技 有限公司	环保科经理	
	王孔秋	建设单位	山东宇信纳米科技 有限公司	碳酸钙厂长	
	闫锡升	技术专家	潍坊市安丘生态环 境监控中心	高级工程师	
	侯文娇	检测单位	潍坊市环科院环境 检测有限公司	工程师	
	王海滨	验收报告 编制单位	潍坊市环科院环境 检测有限公司	工程师	